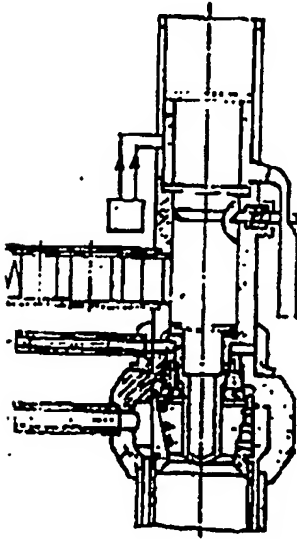


уст с проточкой на боковой затвора.



(21) 2738008/22-03  
(22) 05.08.79 3(51) Е 21 В 7/24  
79:622.24.051.47 (72) Я. Ш. Зн-  
Научно-исследовательский ин-  
ститут строительства  
**УСТРОЙСТВО ДЛЯ ОБРА-  
СКВАЖИН В ГРУНТЕ,**

с корпус, конусный наконеч-  
ную шайбу, выполненную  
с возможностью относительно-  
нения между собой ее элемен-  
тающиеся тем, что, с це-  
лью надежности и долговеч-  
ности, составные элементы  
этой шайбы выполнены кли-  
при этом одна часть эле-  
та одним посредством тяг шар-  
нирна с корпусом, который  
завис и снабжен подпру-  
жинными, раздвигающимися и  
с возможностью перемещения  
и шарнирно соединены  
дополнительных тяг с дру-  
гими элементами каллбрующей шай-

(21) 2887424/22-03  
(22) 03.01.79 3(51) Е 21 В 7/24; Е 21 В  
622.257.2.002.52 (72) Л. Т.  
М. П. Ким и Р. И. Кесса-  
государственное специальное  
бюро по механизации  
о-исследовательских работ и  
патента

**УСТРОЙСТВО ДЛЯ БУРЕ-  
ИКАЛЬНЫХ ГОРНЫХ ВЫ-**

ды, оно снабжено траверсой, установлен-  
ной на центральной трубе с possibili-  
стью осевого перемещения и фиксации  
на ней, при этом корпус выполнен из  
двух частей, которые с одной сторо-  
ны шарнирно посредством тяг присоеди-  
нены к центральной трубе, а с другой  
диаметрально противоположной стороны  
шарнирно соединены с траверсой.

(11) 874952 (21) 2785907/22-03  
(22) 29.06.79 3(51) Е 21 В 7/28; Е 21 В  
10/28 (53) 622.233.051.77 (72) Г. С. Аб-  
рахимов, Ю. А. Сафонов, Р. Х. Иба-  
туллин, А. М. Ахупов, А. Г. Зайнуллин,  
И. Н. Андреев, У. Н. Якимчук и П. Г.  
Клятик (71) Татарский государственный  
научно-исследовательский и проектный  
институт нефтяной промышленности  
(54) (57) РАСШИРИТЕЛЬ, включаю-  
щий корпус, поршневой узел и выдви-  
жные смесные рабочие органы, установ-  
ленные на верхнем и нижнем ползунах,  
взаимодействующих с корпусом и порш-  
нем, отличающийся тем, что,  
с целью расширения функциональных  
возможностей, поверхности скольжения  
верхнего и нижнего ползунов распола-  
жены параллельно.

(11) 874953 (21) 2541296/22-03  
(22) 09.11.77 3(51) Е 21 В 10/00; Е 21 В  
9/22 (53) 622.233.051.77:622.243.94  
(72) А. Н. Москвелев, А. А. Галас, Н. Я.  
Трохименко, А. Н. Зорин, В. С. Горбатов  
и Л. Н. Макашов (71) Институт геотех-  
нической механики АН Украинской ССР  
(54) (57) РАБОЧИЙ ОРГАН ПРОХОД-  
ЧЕСКИХ МАШИН ДЛЯ КРЕПКИХ  
ПОРОД, содержащий ротор с механиче-  
скими породоразрушающими инструмен-  
тами, опережающую буровую штангу с  
забурником, установленную с possibil-  
ностью осевого перемещения, и источник  
тепловой энергии, размещенный на штан-  
ге, отличающийся тем, что, с целью  
повышения эффективности разрушения  
путем создания опережающего теплого  
фронта конической формы для отжи-  
ма породы от забоя, источник тепловой  
энергии выполнен в виде спирали нака-  
ливания, соединенной с источником пита-  
ния, при этом длина опережающей штан-  
ги выбирается в зависимости от скорости  
прохождения выработки и времени рас-  
пространения тепла до контура выработ-

элементом, установлен-  
у основания зубка.  
тем, что, с целью  
тичности защиты с  
ных нагрузок при с  
жину, внутренний  
виде эксцентричных  
го материала с вы-  
каждый из которых  
пой стенкой со сто-  
с зазором между у  
зубком, а наружным  
с зазором по отно-  
поверхности, ответ-  
метлу, причем вы-  
ловины зубка.

(11) 874955 (21) 2  
(22) 05.08.79 3(51)  
(53) 622.24.051.64  
ский, В. В. Квач  
(71) Ордена Труде-  
ли институт свер-  
АН Украинской ССР  
(54) (57) т. БУРО  
чающее корпус с  
и рабочую головку  
ми лопастями, ар-  
рующими и поро-  
ментами, и образ-  
промысловый па-  
центральный кана-  
ся тем, что, с це-  
кости рабочей го-  
охлаждения калле-  
рушающих элемен-  
оснащена дополни-  
рушающими и ка-  
ми, закрепленными  
пазах.

2. Долото по п.  
тем, что высота в  
полнительных ка-  
разрушающих эле-  
глубже пазов.



BEST AVAILABLE COPY

(11) 874952 (21) 2785907/22-03

(22) June 29, 1979 3(51) E 21 B 7/28; E 21 B 10/26 (53) 622.233.051.77 (72) G. S.

Abdrakhminov [illegible], Yu. A. Safonov, R. Kh. Ibatullin [illegible], A. M. Akhupov, A. G. Zainullin [illegible], I. I. Andreev, U. N. Yakimchuk, and P. G. Kityk [illegible] (71) Tatar State Scientific-Research and Planning Institute of the Petroleum Industry

(54) (57) AN EXPANDER, including a body, a piston assembly, and extensible, detachable tools mounted on upper and lower sliders, engaging the body and the piston, *distinguished* by the fact that, with the aim of extending the functional capabilities, the sliding surfaces of the upper and lower sliders are disposed in parallel.



TRANSPERFECT | TRANSLATIONS

## AFFIDAVIT OF ACCURACY

I, Kim Stewart, hereby certify that the following is, to the best of my knowledge and belief, true and accurate translations performed by professional translators of the following patents/abstracts from Russian to English:

*Patent 874952*  
*Abstract 899850*

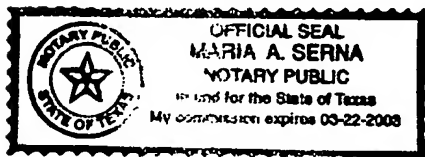
ATLANTA  
BOSTON  
BRUSSELS  
CHICAGO  
DALLAS  
FRANKFURT  
HOUSTON  
LONDON  
LOS ANGELES  
MIAMI  
MINNEAPOLIS  
NEW YORK  
PARIS  
PHILADELPHIA  
SAN DIEGO  
SAN FRANCISCO  
SEATTLE  
WASHINGTON, DC

*Kim Stewart*

Kim Stewart  
TransPerfect Translations, Inc.  
3600 One Houston Center  
1221 McKinney  
Houston, TX 77010

Sworn to before me this  
26th day of February 2002.

*Maria A. Serna*  
Signature, Notary Public



Stamp, Notary Public  
Harris County  
Houston, TX